

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Fakulta bezpečnostního inženýrství

Katedra požární ochrany

Vybavenost jednotky SDH Řepiště

Student: Tomáš Laník

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Ladislav Jánošík

Studijní obor: Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu

Datum zadání bakalářské práce: 15. 6. 2012

Termín odevzdání bakalářské práce: 18. 4. 2014

Místopřísežné prohlášení

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci vypracoval samostatně.“

V Ostravě 16. 4. 2014

Tomáš Laník

Anotace

LANÍK, T. *Vybavenost jednotky SDH Řepiště. Bakalářská práce.* Ostrava: VŠB - TU Ostrava, 2014. 57 s.

Bakalářská práce se zabývá vybavením jednotky sboru dobrovolných hasičů obce Řepiště. Je rozdělena do 5 částí, v první části je popis obce a možných rizik vzniku nebezpečí v obci. V druhé části je popis mimořádných událostí v obci za uplynulých 5 let. Ve třetí části je práce zaměřena na stručný popis a popis stavu vybavení jednotky věcnými prostředky požární ochrany. Čtvrtá část hodnotí mobilní požární techniku jednotky. V poslední části je návrh na obnovu vybavení. Závěrem jsou shrnuty poznatky o stavu vybavení. Práce by mohla být využita starostou obce Řepiště a velitelem dobrovolné jednotky požární ochrany pro přehled o stavu vybavení v jednotce.

Klíčová slova:

jednotka Sboru dobrovolných hasičů; požární technika; věcné prostředky požární ochrany; osobní ochranné pracovní prostředky;

LANÍK, T. *Equipment of the Řepiště Volunteer Fire Brigade. Bachelor thesis.* Ostrava: VŠB - TU Ostrava, 2014. 57 s.

This Bachelor thesis deals with equipment of volunteer fire brigade in Řepiště. It is divided into five parts; in the first part there is a description of the village and the possible risks of hazards. In the second part is a description of emergencies in the village for last 5 years. The third part is focused on a brief description of equipment condition of fire unit, its factual fire protection. The fourth part assesses the mobile fire engineering unit. In the last part there is a suggestion for renew the equipment. The conclusion summarizes findings about level of equipment. The thesis could be used by mayor of Řepiště or by volunteer fire brigade commander to overview the level of equipment in the fire department.

Key works:

Voluntary Fire brigade; fire-fighting equipment; material means of fire protection; personnel protective work aids

Obsah

Úvod	1
Rešerše	2
1. Obec Řepiště a rizika vzniku mimořádných událostí	5
1.1 Obec Řepiště	5
1.2 Infrastruktura v obci	5
1.3 Možná rizika vzniku mimořádných událostí v obci	6
1.4 Statistika mimořádných událostí v obci	7
1.5 Stupeň nebezpečí území obce	7
1.6 Ohrožující objekty v obci	8
2. Mimořádné události v obci Řepiště	9
2.1 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2009	9
2.2 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2010	11
2.3 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2011	13
2.4 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2012	15
2.5 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2013	18
2.6 Shrnutí MÚ	20
3. Vybavení SDH Řepiště věcnými prostředky PO	22
3.1 Osobní ochranné pracovní prostředky	22
3.2 Věcné prostředky PO a mobilní požární technika	31
3.2.1 Úložný prostor v kabině mužstva	32
3.2.2 Pravá přední skříň č. 5	33
3.2.3 Pravá zadní skříň č. 4	33
3.2.4 Zadní skříň č. 3	34
3.2.5 Levá zadní skříň č. 2	35
3.2.6 Levá přední skříň č. 1	36
3.2.7 Příslušenství uložené na střeše	37

3.2.8	Věcné prostředky PO v záloze	37
3.3	Zhodnocení věcných prostředků PO.....	38
3.3.1	Osobní ochranné pracovní pomůcky	38
3.3.2	Věcné prostředky PO	40
4.	Vybavení SDH Řepiště mobilní požární technikou	42
4.1	Analýza pohotovosti DA 12 Avia	45
5.	Návrh na obnovu	48
5.1	Osobní ochranné pracovní prostředky	48
5.2	Věcné prostředky PO	50
5.3	Dopravní automobil Avia	51
	Závěr.....	53
	Použitá literatura	54

Úvod

Sbor dobrovolných hasičů v obci Řepiště byl založen koncem roku 1924 na popud obyvatel v obci. Proti založení však byl fakt, že budovy a hospodářské usedlosti v obci jsou rozmístěny daleko od sebe a nemůže tedy dojít k rozšíření požáru na sousední objekty a tím, není hasičů (požárníků, jak se jim tehdy říkalo) potřeba. K uskóšení tohoto rozhodnutí došlo vlivem velkého požáru stájí velkostatkáře Františka Metzy.

V roce 1925 byla zakoupena první starší ruční dvoukolová stříkačka. O rok později v roce 1926 byla pořízena čtyřkolová ruční stříkačka a upravena na koňskou dvouspřežnou stříkačku. V témže roce bylo zakoupeno potřebné vybavení, jako hadice, savice, proudnice a další. Dále bylo zakoupeno 10 přileb a 10 pracovních obleků.

Do roku 1934 bylo toto vybavení nevhodně skladováno u členů jednotky. Toto vedlo k nutnosti výstavby požární zbrojnice.

V roce 1940 byla dodána motorová stříkačka LMV 25 firmou Sigmund Lutím. Tato stříkačka byla zakoupena za finanční pomoci členů jednotky a občanů obce. Pro převoz motorové stříkačky a družstva byl v roce 1947 pořízen nákladní automobil Steyer. Ten dosloužil v roce 1960 a byl nahrazen dopravním automobilem Tatra 805 přiděleným od okresní inspekce PO včetně kompletního vybavení.

Tatra 805 je ve vlastnictví obce dosud, avšak v roce 1990 je pro výkon jednotky nahrazen dopravním automobilem Avia s kompletním vybavením podle tehdejších předpisů.

Hasiči v Řepištích se vždy drželi hesla „bližnímu ku pomoci, vlasti ku prospěchu“, a tak pomáhali svou technikou a pracovním nasazením nejen občanům ve své obci, ale i v okolních vesnicích při různých mimořádných událostech. Snahou členů bylo vždy udržovat požární techniku a věcné prostředky jim svěřené v akceschopném stavu a zastaralou techniku nahrazovat novější a spolehlivější.

Pro vytvoření této práce mne inspirovali členové jednotky s jejich nespokojeností stávající výbavy a použitelnosti prostředků požární ochrany. Z jejich hlediska je vybavení zastaralé a nespolehlivé. Proto jsem se zaměřil na popis těchto prostředků a zhodnocení jejich stavu.

Výsledkem této práce je náhled, nejen členům jednotky, ale i ostatním čtenářům na stav vybavení v jednotce SDH Řepiště, jeho zhodnocení a řešení k dalším krokům pro udržení tohoto vybavení v akceschopném stavu.

Rešerše

Dílčí zprávy o zásahu jednotky Řepišť

Toto je základní dokumentace, ze které jsem čerpal informace o činnosti jednotky SDH. V těchto zprávách jsou informace o výjezdech jednotky k mimořádným událostem. Jsou zde časové údaje o výjezdu, adresa a popis události, jména zasahujících členů jednotky, použitá technika a stručný popis zásahu. Z těchto dokumentů jsem vybral časy o výjezdech jednotky a popis, jak se jednotka u výjezdu zapojila k činnosti.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Zákon vytváří podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a stanovuje povinnosti fyzických a právnických osob, ministerstev, správních orgánů a postavení a povinnosti jednotek požární ochrany. Ve své práci jsem k tomuto zákonu přihlížel zejména ve spojitosti se základní tabulkou plošného pokrytí kraje.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

Vymezuje integrovaný záchranný systém, stanovuje složky integrovaného záchranného systému, jejich působnost a pravomoc a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích. Z tohoto zákona jsem převzal definici pojmu mimořádná událost.

Vyhláška MV č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky ve znění pozdějších předpisů.

Tato vyhláška stanovuje technické podmínky a minimální vybavení pro zásahový automobil, dopravní automobil, automobilovou stříkačku, cisternovou automobilovou stříkačku a další požární automobily. Podle této vyhlášky jsem kontroloval minimální vybavení v dopravním automobilu Avia, a zda tento vůz splňuje technické podmínky ve vyhlášce stanovené.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., požární prevenci

Vymezuje pojmy používané v požární prevenci, stanovuje podmínky požární bezpečnosti u právnických a fyzických osob a popisuje způsob výkonu státního požárního

dozoru. Z vyhlášky o požární prevenci jsem použil definici pojmu věcné prostředky požární ochrany.

Vyhláška MV č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.

Tato vyhláška upravuje organizační strukturu jednotek požární ochrany a veškerou činnost v jednotce (od vnitřní organizace, přes vybavení technikou jednotek, až po náležitosti stejnokrojů). Z této vyhlášky jsem použil vztahy pro výpočet stupně nebezpečí.

Vyhláška MV č. 456/2006 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany.

Předepisuje požadavky na věcné prostředky požární ochrany a osobní ochranné pracovní pomůcky hasiče. Zde jsem porovnával minimální stanovené vybavení hasiče a vybavení, kterým disponují hasiči v jednotce.

Obecně závazná vyhláška č. 1/2006, Požární řád obce Řepiště

Upravuje organizaci a zásady zabezpečení požární ochrany v obci Řepiště. Z požárního řádu obce byl použit početní stav členů výjezdové jednotky se jmenným seznamem.

Pokyn č. 25 generálního ředitele HZS ČR ze dne 8. 6. 2009, kterým se vydává Řád výkonu služeb v jednotkách HZS podniků, SDH obcí a SDH podniků.

Vztahuje se na jednotky požární ochrany. Předepisuje povinnosti členů jednotky a jejich zřizovateli. Převzal jsem tabulku č. 1 tohoto pokynu a porovnával jsem minimální předepsaný rozsah osobních ochranných pracovních pomůcek (dále jen OOPP) hasiče a rozsah OOPP, kterými jsou vybaveni hasiči v jednotce Řepiště.

Statistický přehled činnosti Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje 2009 – 2013

Podává statistický přehled o mimořádných událostech v Moravskoslezském kraji za účasti hasičského záchranného sboru. Pro svou práci jsem z těchto statistik přejal vzor pro zpracování tabulky počtu mimořádných událostí v obci Řepiště.

Návody k obsluze

Slouží uživateli k seznámení s daným prostředkem, pravidel správného používání a zacházení a podává rady pro odstranění lehkých závad. V práci jsem zveřejnil technické parametry věcných a technických prostředků požární ochrany z návodů k obsluze a dílenských příruček.

Internet

Prostřednictvím internetu jsem dohledával informace ke zmiňovaným zákonům, vyhláškám ale i k dalším klíčovým informacím pro vytvoření bakalářské práce.

Konzultace

Pro rozšíření a upřesnění okruhu dostupných informací jsem prováděl osobní konzultace s velitelem jednotky požární ochrany Řepiště p. Vítězslavem Kukučkou.

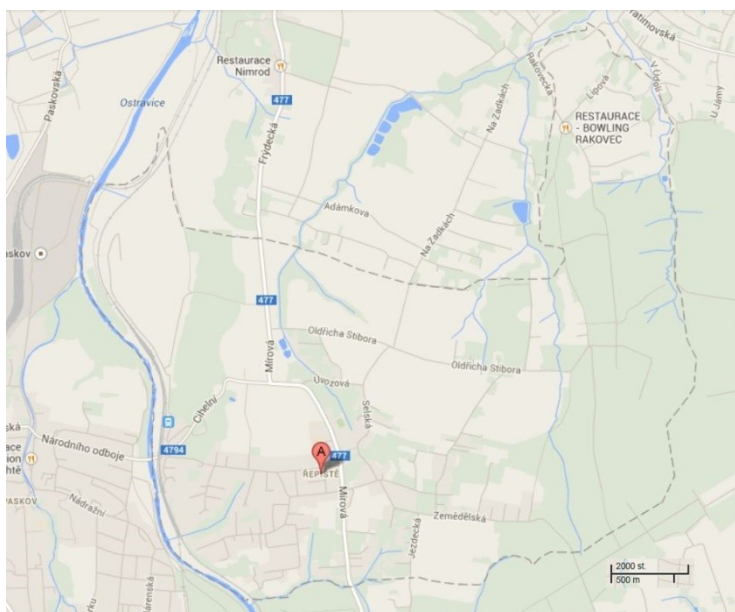
Bakalářská práce je zaměřena zejména na vybavení jednotky sboru dobrovolných hasičů Řepiště. Proto jsem se zaměřil hlavně na porovnání zákonů a vyhlášek upravujících vybavení jednotek požární ochrany s popisovaným vybavením. Důležité byly i konzultace pro získání hlavních informací pro zpracování práce. Při sběru dat jsem dospěl ke zjištění, že se danou problematikou u jednotky SDH Řepiště doposud nikdo nezabýval. Důvodem je pravděpodobně skutečnost, že jednotka SDH Řepiště je početně malá (18 členů) s průměrným počtem zásahů 4 za rok.

1. Obec Řepiště a rizika vzniku mimořádných událostí

V první kapitole je pro představu čtenáře popsána obec Řepiště, ve které působí jednotka požární ochrany (dále jen JPO) Sboru dobrovolných hasičů (dále jen SDH) Řepiště a dále jsou specifikována rizika vedoucí ke vzniku mimořádných událostí (dále jen MU) v obci.

1.1 Obec Řepiště

Byla založena v roce 1270 pod původním názvem Barutov. Řepiště se nachází mezi městy Ostrava (Sever) a Frýdek-Místek (Jih), (viz Obrázek 1). Sousedí s obcemi Vratimov, Paskov, Lískovec, Sedliště a Václavovice. Rozloha obce je 802 hektarů a z jedné třetiny tvoří tuto plochu lesy. Řepiště patří k území Těšínské pahorkatiny a sestávají ze tří částí: Řepiště, Vinohrady a Rakovec. Nadmořská výška v nejnižším místě je 270 metrů nad mořem (dále jen m.n.m.) a v nejvyšším bodě 324 m.n.m. Dle [1] je k 1. 1. 2012 počet obyvatel v obci 1754 osob.

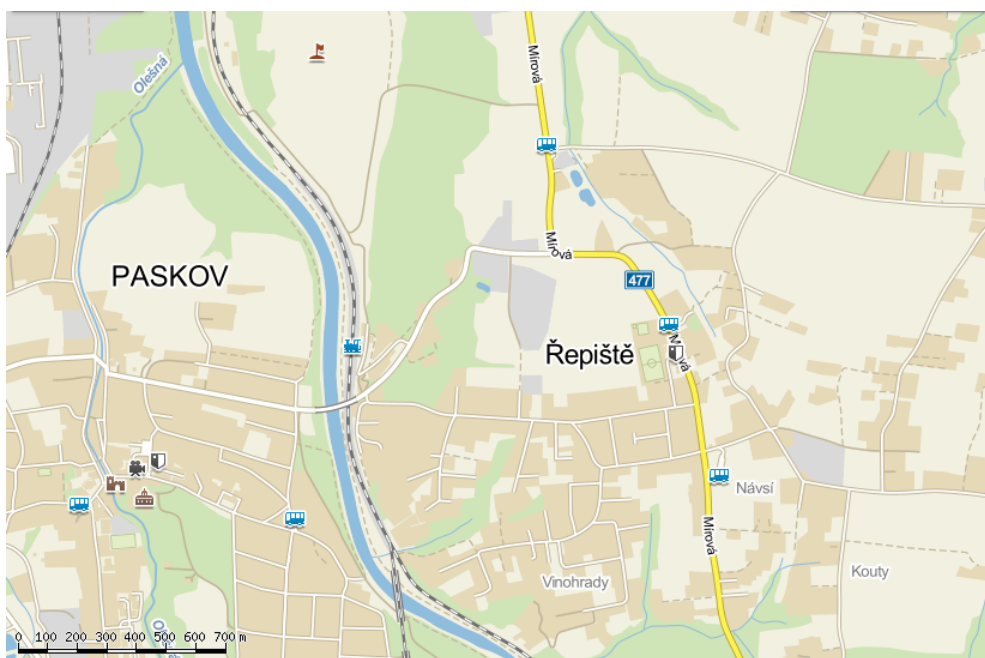


Obrázek 1 Katastr obce Řepiště [2]

1.2 Infrastruktura v obci

Obcí prochází silniční komunikace 2. třídy č. 477 spojující města Ostravu a Frýdek-Místek (viz Obrázek 2). Délka silnice na území obce je cca 2,5 km. Po této silnici se provozuje osobní i nákladní přeprava. Železniční trať č. 323 (Ostrava – Hlavní nádraží do stanice Valašské Meziříčí) podle [3] spojuje dopravu po železnici mezi městy Ostravou a

Frýdkem-Místkem a dále firmou Biocel Paskov a.s a Důl Paskov firmy Ostravsko - Karvinské doly. Délka této tratě na území obce je cca 3,2 km.



Obrázek 2 Infrastruktura v Řepištích [4]

1.3 Možná rizika vzniku mimořádných událostí v obci

Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací [5]. Mimořádné události, které mohou v obci Řepiště nastat lze rozdělit podle následujících charakterů vybraných z [6]:

Přírodní:

- a) Živelní pohromy - dlouhotrvající sucha, požáry, lesní požáry a požáry na polích, vichřice, sněhová kalamita, zemětřesení apod.
- b) Hromadné nákazy - epidemie, epifytie

Antropogenní:

- a) Havárie spojené s infrastrukturou, technické a technologické havárie
- b) Narušení dodávek elektrické energie, plynu nebo pitné vody
- c) Požár, výbuch, výron škodlivin

Kombinované:

Kombinované riziko v sobě zahrnuje vlastnosti antropogenního i přírodního rizika (např. vlivem vykácení lesa na svahu může dojít k sesuvu půdy).

1.4 Statistika mimořádných událostí v obci

Statistický přehled mimořádných událostí za posledních pět let je v Tabulka 1. Tato statistika je vytvořena podle vzoru ze [7]. Doplněné údaje jsou vybrány ze [7] ,[8]

Tabulka 1 Statistika MU v obci

Druh události	2009	2010	2011	2012	2013
Požár	3	3	3	4	2
Dopravní nehoda	0	0	1	0	1
Únik nebezpečných chemických látek	0	0	0	0	0
Technická havárie	0	0	0	0	3
Radiační havárie	0	0	0	0	0
Ostatní mimořádné události	0	0	4	1	1
Planý poplach	1	0	0	0	0
Událostí celkem	4	3	8	5	7
Průměrný počet událostí za rok	6				

1.5 Stupeň nebezpečí území obce

Vyjadřuje míru nebezpečí v obci podle počtu obyvatel, charakteru území a kritéria mimořádných událostí v obci. Stupněm nebezpečí se určí síly a prostředky požadované základní tabulkou plošného pokrytí. Určuje se celkovým kritériem K_c podle Tabulky č. 1 v Příloze 1 z [9] a vypočte se podle rovnice:

$$K_c = \bar{o} + \bar{ui} + \bar{z} \quad (1)$$

kde K_o je kritérium počtu obyvatel,
 K_{ui} je kritérium charakteru území,
 K_z je kritérium zásahů.

Po následném dosazení a výpočtu je hodnota kritéria $K_c = 10$. Touto hodnotou je stanoven stupeň nebezpečí území obce na IIIA. Podle základní tabulky plošného pokrytí z Přílohy 1 [10] v případě vzniku MU jsou vyslány na místo zásahu 2 JPO s dojezdem do 15 min. a 1 JPO s dojezdem do 20 min.

1.6 Ohrožující objekty v obci

Objekty, které mohou vést k ohrožení v obci (dle vlastního výběru, podle výrobních technologií, skladovaných surovin a výrobků, rychlosti odhořívání materiálů a zohlednění obtížnosti provedení požárního zásahu), jsem vypsal v Tabulka 2.

Tabulka 2 Rizikové objekty v obci

Objekt	Nebezpečí
Pěstitelská pálenice a moštárna	Výbuchu požáru
Elspol, spol. s.r.o. (stolárna)	požáru
Dřevěný kostel sv. Michaela Archanděla	požáru
Lašská pekárna s.r.o.	výbuchu požáru
Skládka průmyslového odpadu skupiny S-NO ¹ A.S.A.	požáru
Lesy, pole	požáru
Zástavba domů	požáru
Základní škola, Mateřská škola	požáru ztížené podmínky pro zásah/evakuaci

Na hranici protéká řeka Ostravice. Při průtoku stoleté vody vzhledem k povodňovému plánu viz [11] se nepředpokládá vylití koryta řeky do Obce Řepiště.

¹ Dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a o změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (dále vyhláška č. 294/2005 Sb.)

2. Mimořádné události v obci Řepiště

Jedná se o stručný popis mimořádných událostí za uplynulých 5 let (2009 – 2013) vybraných z [8]. V textu jsou obsaženy tabulky převzaté z dílčích zpráv o zásahu uchovávaných v jednotce. Tyto tabulky obsahují časové údaje o výjezdu, délce trvání zásahu a návratu na stanici. Shrnutím kapitoly je statistika výjezdů v těchto letech.

2.1 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2009

Požár v kotelně RD 3. 2. 2009

Jednotka vyjela k požáru ve sklepě rodinného domu na ulici Na Kůtách. Činnost jednotky popisuje Tabulka 3. Při příjezdu již zasahovala jednotka Vratimov a požár byl již pod kontrolou.

Tabulka 3 Časové údaje JPO Řepiště 3. 2. 2009

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	12:45
Výjezd z místa dislokace	12:55
Na místě MU	13:00
Odjezd z místa MU	13:45
Návrat na základnu	15:00
Uvedení do pohotovosti	15:10

Při zásahu byla odpojena elektrická energie a vypnuta dodávka plynu. Jednotka Vratimov použila ke zdolání požáru vodu dodanou jedním útočným proudem C a přetlakový ventilátor k odvětrání kouře a tepla ze sklepních prostor a vynášela předměty zasažené požárem. Po likvidaci požáru, bylo předáno požářiště jednotkou Vratimov jednotce Řepiště. Jednotka Řepiště vynášela zbylé věci zasažené požárem a uhlí namočené při zásahu ze sklepa. Po těchto úkonech se jednotka vrátila na základnu [8].

Požár hospodářské budovy 4. 2. 2009

Jednotce byl ohlášen požár hospodářské budovy. Na místo zásahu přijela jednotka jako 4. Časové údaje jednotky o výjezdu jsou uvedeny v Tabulka 4. Zasahující jednotky byly

Vratimov, Paskov a Frýdek-Místek. Velitel jednotky Řepišť vyhledal a nahlásil se veliteli zásahu (dále jen VZ). Členové jednotky byli zařazeni do zálohy a využiti ke střídání hasičů ochlazujících vnější plášť budovy.

Tabulka 4 Časové údaje JPO Řepišť 4. 2. 2009

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	14:55
Výjezd z místa dislokace	15:15
Na místě MU	15:20
Odjezd z místa MU	16:25
Návrat na základnu	16:30
Uvedení do pohotovosti	16:40

Požár byl dále likvidován uvnitř budovy, kde hořelo seno uložené v prostoru půdy. Po likvidaci požáru byli členové JPO Řepišť použiti ve spolupráci s ostatními zasahujícími hasiči k odstraňování ohořelých částí budovy a sena z prostoru budovy. Jednotka poskytla k likvidaci požáru hadice, vidle, lopaty, motyky a sekery. Na místo se dostavila policie České Republiky (dále jen PČR) a vyšetřovatel vzniku požáru (dále jen VVP) [8].

Požár - planý poplach 9. 4. 2009

Po příjezdu jednotky na místo zásahu již byly na místě jednotky Frýdek-Místek a Paskov. Činnost jednotky Sboru dobrovolných hasičů (dále jen JSDH) Řepišť je uvedena v Tabulka 5.

Tabulka 5 Časové údaje JPO Řepišť 9. 4. 2009

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	20:20
Výjezd z místa dislokace	20:39
Na místě MU	20:51
Odjezd z místa MU	20:52
Návrat na základnu	21:04
Uvedení do pohotovosti	21:05

Průzkumem bylo zjištěno, že se jednalo o planý poplach. Majitel pozemku páčil po jarním úklidu dřevo a kletí. Požár byl nejspíš nahlášen sousedy, kteří viděli kouř a plameny. Jednotky se vrátily na základny [8].

Požár skládky 29. 9. 2009

Jednotka byla povolána k požáru skládky průmyslového odpadu. Po příjezdu na místo zásahu zde již zasahovala jednotka Paskov. Po nahlášení se veliteli zásahu byla jednotka ponechána v záloze a členové jednotky byli nápomocni při doplňování vody za použití kyvadlové dopravy vody. Dále byl jeden člen jednotky použit k obsluze rozdělovače. Ostatní členové nemohli být použiti ke střídání zasahujících hasičů, jelikož jednotka nedisponovala dýchací technikou. Po zdolání požáru byla jednotka odvolána do místa dislokace. Činnost jednotky je popsána v Tabulka 6.

Tabulka 6 Časové údaje JPO Řepiště 29. 9. 2009

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	18:05
Výjezd z místa dislokace	18:08
Na místě MU	18:13
Odjezd z místa MU	0:01
Návrat na základnu	0:06
Uvedení do pohotovosti	0:20

Při požáru zasahovalo celkem 11 JPO. Ke zdolání požáru bylo použito dýchací techniky, nasazení 11 Cisternových automobilových stříkaček (dále jen CAS) a 1 kombinovaný hasící automobil (dále jen KHA), použití pěnidla a rozhrnování odhořených částí prostřednictvím bagru s obsluhou společnosti A.S.A [8].

2.2 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2010

Požár v dětském domově 4. 7. 2010

JPO V Řepiště vyjela k požáru v dětském domově v Rakovci. Časové údaje jednotky jsou popsány v Tabulka 7. Na místě se velitel jednotky ohlásil VZ a informoval se o situaci. Dále byla jednotka pro nevyužitelnost odeslána VZ na základnu.

Tabulka 7 Časové údaje JPO Řepiště 4. 7. 2010

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	5:15
Výjezd z místa dislokace	5:26
Na místě MU	5:27
Odjezd z místa MU	5:27
Návrat na základnu	5:30
Uvedení do pohotovosti	5:31

Požár vypukl na chodbě v patře budovy v krabici s textilem a knihami. Před příjezdem JPO byla krabice dozorem v dětském domově hašena ručním hasicím přístrojem (dále jen RHP) a následně vyhozena ven oknem. Dozor dětského domova následně evakuoval osoby zde se zdržující do bezpečného prostoru před budovou. Jedna osoba (chlapec, 13 let) byla pohřešována. Zasahující JSDH Vratimov a JPO Frýdek-Místek provedla dohašení doutnajících krabice, odvětrání domu a pátrala v domě i okolí domu po pohřešované osobě. Chlapec nebyl nikde nalezen, proto byla přivolána PČR s pátracím psem. Na místo se také dostavil VVP [8].

Požár skládky 16. 7. 2010

Příjezd jednotky na místo MU a ohlášení se VZ. Časové údaje jednotky při zásahu jsou uvedeny v Tabulka 8. Na místě zasahovala jednotka Frýdek-Místek a Paskov. Jednotka Vratimov doplňovala vodu pomocí CAS zasahujícím jednotkám. Jednotka Řepiště ponechána v záloze a následně odvolána do místa dislokace.

Tabulka 8 Časové údaje JPO Řepiště 16. 7. 2010

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	12:05
Výjezd z místa dislokace	12:15
Na místě MU	12:20
Odjezd z místa MU	13:10
Návrat na základnu	13:45
Uvedení do pohotovosti	13:50

Před příjezdem JPO se zaměstnanci skládky snažili dostat požár pod kontrolu vlastními silami a prostředky. Po neúspěchu byl požár telefonicky oznámen na linku 150. Na místo se dostavila i PČR. Důvodem požáru bylo zúčastněnými bez účasti VVP stanoveno samovznícení. Dohlídkou požářiště po likvidaci požáru byli pověřeni zaměstnanci skládky [8].

Požár skládky 4. 11. 2010

Po příjezdu ponechána jednotka v záloze společně s JSDH Paskov. Požár zlikvidovala JPO Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) Frýdek-Místek společně s JSDH Vratimov. Na místě dohlížela také PČR. V 14:30 odeslána JPO V Řepiště na stanici. Další časové údaje jsou v Tabulka 9 [8].

Tabulka 9 Časové údaje JPO Řepišť 4. 11. 2010

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	13:09
Výjezd z místa dislokace	13:15
Na místě MU	13:16
Odjezd z místa MU	14:30
Návrat na základnu	14:33
Uvedení do pohotovosti	14:40

2.3 Mimořádné události v obci Řepišť v roce 2011

Požár zahradního domku 1. 1. 2011

Výjezd jednotky k požáru zahradního domku na ulici selská v počtu 9 osob. Po nahlášení se veliteli zásahu z JPO Frýdek-Místek byla jednotka ponechána v záloze. Na místě zasahovala JSDH Vratimov společně s JPO I Frýdek-Místek. JPO V Řepišť následně odvolána na stanici a dohašení provedeno JPO I Frýdek-Místek a JSDH Vratimov. Činnost jednotky popsána v Tabulka 10. Na místo MU byla také povolána PČR a VVP [8].

Tabulka 10 Časové údaje JPO Řepiště 1. 1. 2011

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	1:45
Výjezd z místa dislokace	1:50
Na místě MU	1:55
Odjezd z místa MU	2:30
Návrat na základnu	2:35
Uvedení do pohotovosti	2:35

Požár skládky 28. 3. 2011

Výjezd jednotky k požáru skládky. Činnost jednotky na místě MU popsána v Tabulka 11. Velitel jednotky provedl průzkum místa zásahu, na kterém se nacházela JSDH Paskov a JSDH Vratimov.

Tabulka 11 Časové údaje JPO Řepiště 28. 3. 2011

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	19:47
Výjezd z místa dislokace	19:56
Na místě MU	20:00
Odjezd z místa MU	20:25
Návrat na základnu	20:30
Uvedení do pohotovosti	20:35

Bylo zjištěno opalování kabelů na hromadě. JSDH Řepiště přenechala dohašení jednotce Paskov ve spolupráci s jednotkou Vratimov a vrátila se na základnu. Místo bylo předáno k šetření PČR [8].

Požár v kuchyni 10. 11. 2011

Výjezd jednotky k místu MU v počtu 9 osob. Po příjezdu na místo MU se velitel JPO V Řepiště nahlásil VZ. Po tomto úkonu byla jednotka zařazena VZ do zálohy a dále již nezasahovala. Časové údaje jednotky při zásahu jsou v Tabulka 12.

Tabulka 12 Časové údaje JPO Řepiště 10. 11. 2011

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	15:59
Výjezd z místa dislokace	16:14
Na místě MU	16:20
Odjezd z místa MU	16:45
Návrat na základnu	16:53
Uvedení do pohotovosti	16:54

Prostor požáru byl v kuchyni v 1. podlaží dvoupodlažního rodinného domu na ulici Lipová. Požár byl iniciován kuchyňským sporákem. Z důvodu zakouření bytových prostor bylo nutné použití dýchací techniky.

Po uhašení požáru a odvětrání prostorů byla JPO V Řepiště odvolána do místa dislokace [8].

2.4 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2012

Požár střechy 28. 7. 2012

Jednotka byla povolána k požáru střechy nízké budovy na ulici Cihelní. Činnost jednotky při zásahu je popsána v Tabulka 13. Objekt je užíván jako chata. Po příjezdu JPO V Řepiště v počtu 8 osob byl zahájen průzkum události.

Tabulka 13 Časové údaje JPO Řepiště 28. 7. 2012

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	18:25
Výjezd z místa dislokace	18:35
Na místě MU	18:38
Odjezd z místa MU	19:23
Návrat na základnu	19:26
Uvedení do pohotovosti	19:27

Jednotka byla velitelem zásahu rozdělena na 2 družstva. 1. družstvo řídilo dle rozkazů dopravu na pozemní komunikaci a 2. družstvo bylo zařazeno do zálohy. Po skončení záchranných a likvidačních prací byla JPO V Řepiště odvelena VZ do místa dislokace [8].

Požár Skládky 20. 8. 2012

Při příjezdu JPO V Řepiště na místo zásahu na místě již zasahovaly jednotky Vratimov, Paskov a Frýdek-Místek. JSDH Řepiště byla ponechána v záloze a na místě nadále s výjimkou poskytnutí informací nezasahovala. Časové údaje jednotky jsou v Tabulka 14.

Tabulka 14 Časové údaje JPO Řepiště 20. 8. 2012

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	22:08
Výjezd z místa dislokace	22:18
Na místě MU	22:24
Odjezd z místa MU	23:36
Návrat na základnu	23:43
Uvedení do pohotovosti	23:44

Průzkumem zjištěno hoření pneumatik o rozloze cca 20x20m uložených v řadách na nepřekryté spodní vrstvě skládky. Místo bylo osvětlováno pomocí osvětlovacích stožárů a hašeno vodou. Po likvidaci požáru bylo místo předáno vedoucímu skládky a byl nařízen dozor, aby nedošlo k zpětnému zahoření [8].

Požár skládky 18. 10. 2012

15:59 byl ohlášen požár skládky většího rozsahu. Proto bylo na místo události vysláno celkem 6 JPO včetně JPO V Řepiště. Činnost JPO Řepiště je popsána v Tabulka 15. Po příjezdu jednotky prováděly JPO Frýdek-Místek společně s JSDH Vratimov a JSDH Paskov průzkum odkopáváním doutnajících částí. Na místo byl povolán regionální vedoucí provozu jako zástupce firmy A.S.A. spol. s r.o., který zajistil těžkou techniku pro odhrabávání a odvážení doutnajících vrstev skládky. Do příjezdu této techniky ochlazovaly JSDH Vratimov a JSDH Paskov doutnající skládku hloubkovou proudnicí. Po příjezdu bagru byl odvážen doutnající odpad touto technikou do kontejneru Bikran, kde byl ochlazován odpadní vodou skládky. JPO I Frýdek-Místek kontrolovala objekt skládky termokamerou. Ostatní jednotky

byly ponechány v záloze. Poté byly všechny jednotky kromě JSDH Vratimov, která zde zůstala jako dozor odeslány na základnu [8].

Tabulka 15 Časové údaje JPO Řepiště 18. 10. 2012

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	16:01
Výjezd z místa dislokace	16:10
Na místě MU	16:11
Odjezd z místa MU	17:30
Návrat na základnu	17:32
Uvedení do pohotovosti	17:45

Požár skládky průmyslového odpadu 18. 11. 2012

Při příjezdu jednotky k objektu skládky na ulici Cihelní č. p. 154 Řepiště byl spatřen slabý světlý kouř z východní strany. Činnost jednotky je popsána v Tabulka 16. Vzápětí přijela JPO I HZS Frýdek-Místek.

Tabulka 16 Časové údaje JPO Řepiště 18. 11. 2012

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	08:48
Výjezd z místa dislokace	08:59
Na místě MU	09:01
Odjezd z místa MU	09:43
Návrat na základnu	09:45
Uvedení do pohotovosti	09:45

Kvůli oplocení a zamčené bráně byl proveden průzkum a zhodnocení situace z vnější strany pozemku veliteli obou jednotek. Z důvodu mizivého ohniska požáru a malého žhnutí bylo rozhodnuto vyčkat příjezdu zodpovědné osoby a nenásilně vstoupit do objektu. Poté byla přivolána pomocí operačního a informačního střediska (dále jen OPIS) zodpovědná osoba skládky. Po příjezdu zodpovědné osoby a vpuštění do objektu proběhl bližší průzkum požáru. Po zvážení situace bylo požářiště předáno do rukou provozovatele a následného dohašení svépomocí [8].

2.5 Mimořádné události v obci Řepiště v roce 2013

Požár kuchyňky 5. 1. 2013

Jednotka byla povolána k požáru shromaždiště osob (tělocvična) v Řepištích na ulici Mírová č. p. 555 Řepiště. Časové údaje o výjezdu jsou uvedeny v Tabulka 17. Jednalo se o požár fritovací nádoby v kuchyňce v 2. nadzemním podlaží. V objektu probíhal obecní ples a z toho důvodu se zde nacházel větší počet osob. Také se zde pohybovala požární hlídka (členové JPO Řepiště), která událost oznámila integrovanému bezpečnostnímu centru (dále jen IBC) a provedla prvotní opatření (přírozené větrání objektu, vypnutí elektřiny). Požár byl uhašen obsluhou fritovací nádoby použitím RHP.

Tabulka 17 Časové údaje JPO Řepiště 5. 1. 2013

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	19:55
Výjezd z místa dislokace	20:05
Na místě MU	20:06
Odjezd z místa MU	21:02
Návrat na základnu	21:03
Uvedení do pohotovosti	21:03

Na místo přijely celkem 4 JPO. Kvůli silnému zakouření bylo zapotřebí evakuovat horní část objektu a zásah bylo třeba provádět za použití dýchacích přístrojů. Dále bylo provedeno odvětrání objektu přetlakovým ventilátorem.

JPO Řepiště se po příjezdu na místo MU v počtu 9 osob postarala o nouzové osvětlení objektu pomocí elektrocentrály a přenosných svítidel. Následně provedla jednotka provizorní zprovoznění elektroinstalace. Po ukončení požárního zásahu se jednotka vrátila na stanici [8].

Technická havárie 30. 1. 2013

Důsledkem vyhlášení zásahu bylo vyplavení sklepů bytových domů ve vlastnictví obce na ulici Vinohradská. Před příjezdem jednotky na místě zasahovala pracovní četa obce, která místo zásahu opustila po příjezdu jednotky. Činnost jednotky je v Tabulka 18.

Tabulka 18 Časové údaje JPO Řepiště 30. 1. 2013

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	15:27
Výjezd z místa dislokace	15:32
Na místě MU	15:35
Odjezd z místa MU	20:25
Návrat na základnu	20:30
Uvedení do pohotovosti	21:00

Po prvotním průzkumu bylo nasazeno elektrické kalové čerpadlo, kterým se odčerpávala voda z odpadní jímky na nedaleké pole. Při nedostatečném průtoku kalového čerpadla bylo nasazeno čerpadlo PS12. Toto dopadlo neúspěchem z důvodu zanesení sacího koše. Při setmění byl prostor osvětlován osvětlovacími stožáry. Při částečném odčerpání odpadní jímky byl přivolán starostou obce p. R. Kožušíkem pohotovostní vůz. Pracovníci technických služeb propláchli potrubí odváděcí odpadní vodu z jímky. Poté byl sbalen materiál a návrat do místa dislokace. Zásah proběhl v počtu 5 osob [8].

Požár sazí v komíně 26. 3. 2013

Po příjezdu JPO V Řepiště v počtu 9 osob na místo MU na ulici Zemědělská byl zahájen průzkum 2 členy. Činnost jednotky s časovými údaji o zásahu jsou v Tabulka 19. Jednalo se o 2 podlažní rodinný dům. Zvenčí objektu nebylo zpozorováno hoření. Uvnitř objektu průzkum kontroloval teplotu komínového pláště vizuálně a pohmatem. Povrch komínu nevykazoval vysoké teploty.

Tabulka 19 Časové údaje JPO Řepiště 26. 3. 2013

Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	20:46
Výjezd z místa dislokace	20:54
Na místě MU	20:56
Odjezd z místa MU	21:26
Návrat na základnu	21:29
Uvedení do pohotovosti	21:29

Po příjezdu JPO I HZS Frýdek-Místek provedli členové této jednotky kontrolu komínového pláště termokamerou. Nejvyšší teploty zjištěné tímto zařízením nepřesahovaly 30°C. Dále provedli členové této jednotky pročištění komínového průduchu komínovým ježkem a vizuální kontrolu. Po těchto úkonech byl objekt předán zpět do užívání a následoval návrat jednotek do místa dislokace [8].

Technická pomoc 3. 5. 2013

Důvodem MU byla mohutná větev spadlá na pozemní komunikaci a blokující průjezdnost. JPO V Řepiště byla odvolána do místa dislokace ihned po příjezdu na místo MU a nahlášení se VZ. Časové údaje o výjezdu jsou v Tabulka 20.

Tabulka 20 Časové údaje JPO Řepiště 3. 5. 2013

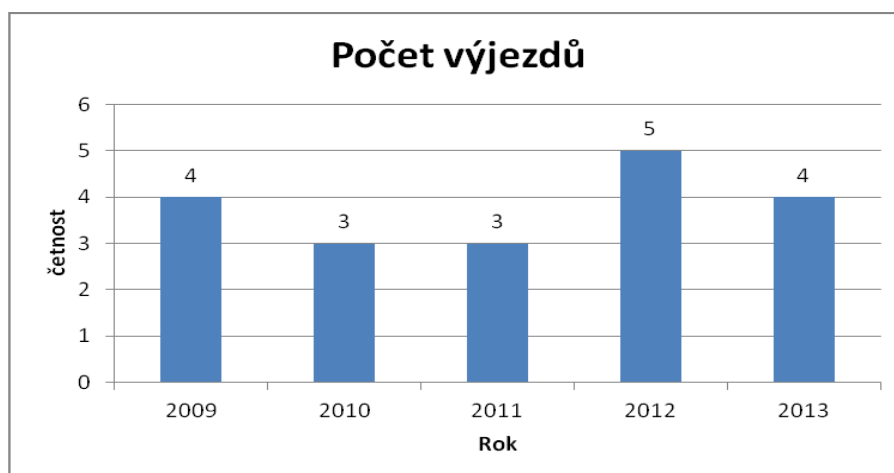
Činnost jednotky	Čas [hh:mm]
Povolání jednotky	11:16
Výjezd z místa dislokace	11:42
Na místě MU	11:44
Odjezd z místa MU	11:45
Návrat na základnu	11:47
Uvedení do pohotovosti	11:47

JPO I HZS Frýdek-Místek již v době příjezdu JPO V Řepiště překážku odstraňovala. Po rozřezání větve jednotka silnici uklidila a vrátila se na stanici [8].

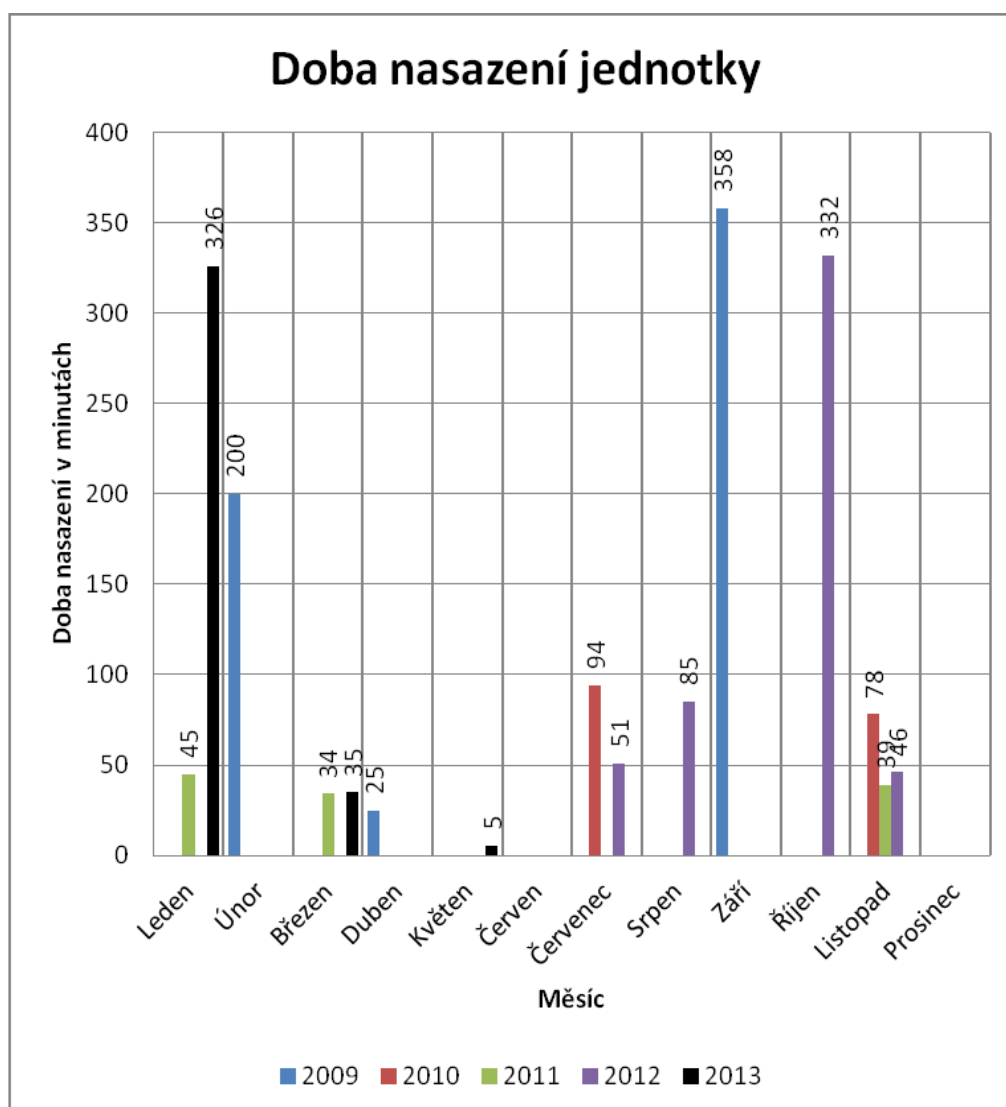
2.6 Shrnutí MÚ

Shrnutím kapitoly je statistika výjezdů v letech 2009-2013 znázorněná v Obrázek 3 a graf s dobou nasazení jednotky v jednotlivých letech na Obrázek 4. Údaje v těchto grafech vycházejí z údajů vypsanych v této kapitole. Z toho vyplývá, že průměrně má jednotka Řepiště za posledních 5 let 4 výjezdy ročně.

Cílem kapitoly je poukázat na zásahovou činnost jednotky spojenou s využitím svěřených prostředků požární ochrany (dále jen PO) při provádění požárního zásahu.



Obrázek 3 Statistika počtu výjezdů



Obrázek 4 Doba nasazení jednotky v minutách

3. Vybavení SDH Řepiště věcnými prostředky PO

Ve třetí kapitole jsou popsány osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP) a věcné prostředky PO, kterými je jednotka vybavena. Tyto prostředky jsou používány při zásahové činnosti JPO V Řepiště. Kapitola začíná jmenným seznamem členů jednotky a jejich funkcemi uvedenými v Tabulka 21 [12]. Závěrem kapitoly je zhodnocen stav vybavení.

Tabulka 21 Početní stav členů jednotky

Jméno a Příjmení	Funkce
Vítězslav Kukučka	Velitel jednotky
Jaromír Adamus	Velitel družstva, zástupce velitele jednotky
Tomáš Laník	Velitel družstva
Josef Kukučka	Strojník
Marek Fernecký	Strojník
Petr Németh	Strojník
Adam Nytra	Starší hasič
Jan Kukučka	Starší hasič
Jiří Velčovský	Starší hasič
Josef Šnajder	Starší hasič
Petr Bezruč	Starší hasič
Petr Kozel	Starší hasič
Roman Polach	Starší hasič
Rostislav Mojžíšek	Starší hasič
Tomáš Černý	Starší hasič
Zdeněk Šumanský	Starší hasič
Jakub Trubiroha	Starší Hasič
Josef Oháňka	Hasič
Celkový počet:	18

3.1 Osobní ochranné pracovní prostředky

Omezují svými vlastnostmi újmu na zdraví a životech zasahujících hasičů. OOPP, které jsou k dispozici hasičům v JSDH Řepiště jsou popsány v následujícím textu a jsou

doplněny vlastními fotografiemi, pokud není uvedeno jinak. V Tabulka 23 je uveden seznam s počtem OOPP.

Zásahový oblek Bushfire

Jednotka obdržela tyto obleky v rámci celostátní zakázky společně se zásahovou obuví. Jedná se o jednovrstvý, dvoudílný zásahový oblek (viz Obrázek 5) od firmy Deva F-M. Je vyroben z materiálu NOMEX Comfort RS. Kabát se zapíná kovovým zdrhovadlem a je překryt částí kabátu se zapínáním na suchý zip. Kalhoty drží na těle pomocí kšand. V pase se zapínají knoflíkem a kovovým zdrhovadlem. Oblek je vybaven žlutými reflexními pásy. JPO V Řepiště obdržela 6 ks tohoto obleku a je používán jako společná pomůcka v jednotce.



Obrázek 5 Zásahový oblek Bushfire

Pracovní stejnokroj PS II

V jednotce užíván i jako zásahový oblek. Vyroben z 100% bavlny tmavě modré barvy. Vybaven reflexními pruhy. Na zádech se pod reflexním pruhem nachází nápis „HASIČI.“ Na hrudi jsou suché zipy pro uchycení jmenovky a funkčního označení. Blůza se zapíná kovovým zdrhovadlem překrytým látkou připínanou suchým zipem. Každý člen jednotky má svůj oděv, který se skládá z kalhot a blůzy (viz Obrázek 6).



Obrázek 6 Pracovní stejnokroj PS II

Plášť do deště Jupiter

Je vyroben z nepromokavého materiálu v oranžové barvě vybaven reflexními pruhy a nápisem „HASIČI“ (viz Obrázek 7). Výrobce těchto plášťů je firma Astona Přeckovice. Součástí je odnímatelná tepelná vložka z umělé kožešiny. Zapínání se provádí kovovým zdrhovadlem, které je překryto pláštěm připnutým na suchý zip. Jednotka je vybavena 5 kusy plášťů.



Obrázek 7 Plášť do deště Jupiter

Reflexní vesta Alex

Je zařazena do výstroje jednotky pro zviditelnění při řízení provozu na pozemních komunikacích. Vyrobená je z pleteného polyesteru oranžové barvy (viz Obrázek 8). Zapínání se provádí suchým zipem a je opatřena reflexními pruhy. Na zádech je nápis „HASIČI Řepiště“. V jednotce je 9 ks těchto vest.



Obrázek 8 Reflexní vesta Alex

Protipořezové kalhoty Pluto s náprsenkou

Jsou vyrobeny z materiálu odolného vůči prořezání při práci s pilou. Skládá se ze dvou vrstev. Kalhoty (viz Obrázek 9) také snižují napadení klíštětem a obtěžování nepříjemným hmyzem. Před odevzdáním této práce bylo zjištěno odcizení tohoto vybavení. Viník nedopaden.



Obrázek 9 Protipořezové kalhoty Pluto [13]

Ochranná přilba Schubert F200

Jedná se o $\frac{3}{4}$ hlavovou přilbu (viz Obrázek 10) vyrobenou z Duroplastu (fenoltexil) žlutozelené luminiscenční povrchové úpravy a reflexními pásy po obvodu. Stálost vlastností materiálu této přilby udává výrobce od -50 do $+500^{\circ}\text{C}$. Konstrukce přilby nezakrývá uši (lepší komunikace a reakce na okolní teplotu). Podbradník je nastavitelný vyroben z jemné kůže s kovovou sponou pro zapínání. Vnitřní část je nastavitelná s hlavovou síťkou a cirkulací vzduchu. Čelní štít je z čírého plexiskla a lze plně sklopit i při použití obličejové masky. Zátýlník se vyrábí ve variantách hovězí kůže nebo pokovovaný nomex. Podléhá normě EN 443. Hmotnost této přilby je 1,2 kg. V JPO V Řepiště je 12 ks.



Obrázek 10 Ochranná přilba Schubert F200

Kukla proti bodavému hmyzu

Kukla (viz Obrázek 11) je vyrobena z textilie překrývající hlavu a ramena. Obličej chrání drátěná tkanina ve tvaru půlkruhu všitá do textilie. Velikost se nastavuje plastovým náhlavním křížem, který zabraňuje přilnutí kukly k hlavě. K dispozici jsou v jednotce 2 kukly proti bodavému hmyzu.



Obrázek 11 Kukla proti bodavému hmyzu

Lesnická ochranná přilba

Lesnická přilba Peltor (viz Obrázek 12) je vyrobena z polyetylénu oranžové barvy. Je vybavena ochrannými sluchátky, drátěnou mřížkou chránící obličej a chráničem týlu. Je určena pro ochranu hlavy při práci s motorovou pilou.



Obrázek 12 Lesnická přilba Peltor

Pracovní rukavice WELD

Jedná se o kožené svářečské rukavice používané jednotkou při zásahu. Jsou vyrobeny z hověžinové usně. Mají podšívku a kryté švy. Jak již bylo zmíněno, rukavice WELD (viz Obrázek 13) jsou určeny ke svařování a výrobce udává, že jsou určeny pro práci ve středním riziku, středně odolné proti mechanickým vlivům (odření, prořezání, protržení a propíchnutí), dobře odolné proti vznícení, avšak málo odolné proti kontaktnímu teplu a konvekčnímu teplu. Odolnost proti sálavému teplu nebyla testována. Dále výrobce udává, že by tyto rukavice neměly přijít do styku s vodou. Jednotka je vybavena 10 páry těchto rukavic.



Obrázek 13 Pracovní rukavice Weld

Pracovní kožené rukavice

Pracovní kožené rukavice (viz Obrázek 14) používané členy jednotky při likvidačních pracích. Jako předešlé rukavice nejsou určeny pro požární zásah, ale pro svařování. Členové mají k dispozici 9 párů těchto rukavic.



Obrázek 14 Pracovní kožené rukavice

Zásahová obuv-špeciál 0308

Vysoké zásahové boty speciál (viz Obrázek 15) mají vrchní vrstvu vyrobenou z materiálů waterproof/nappa, podšívka je opatřena membránou symplex a boty jsou opatřeny gumovou protiskluzovou podrážkou zermatt odolnou olejům. Boty se zapínají středovým zipem upevněným k botě tkanicemi.

Jsou antistatické, odolné proti sálavému i kontaktnímu teplu, chladu a průniku vody. Podrážka je odolná průnikům ostrých předmětů a špičky boty je opatřena ocelovou výztuží. V užívání jednotky je 5 párů této obuvi.



Obrázek 15 Obuv Špeciál 0308

Zásahová obuv Novesta Fireman I

Povrch této antistatické obuvi (viz Obrázek 16) je vyroben z kaučukové směsi s obsahem samozhášivých přísad. Podšívka je vyrobena z bavlněné tkaniny s polyesterem. Vkládací stélka zvyšuje pohodlí uživatele. Nohu chrání ocelové výztuže umístěné ve špičce, patě a v podrážce. Holeň obuvi je rozšířená pro snadné zasunutí kalhot. Po stranách jsou gumové uši pro snadnější nazouvání. V užívání jednotky jsou 4 ks této obuvi.



Obrázek 16 Obuv Novesta

Polohovací pás AP-1

Tento opasek (viz Obrázek 17) je vyroben z vysoko pevnostních polyamidových popruhů. Seřiditelná velikost pro všechny typy postav. Zapínání pomocí duralové provlékací spony. Používá se k jištění osob při práci ve výškách a nad volnou hloubkou. Je vybaven 2 ocelovými oky a úchytným popruhem pro uchycení hasiče k pevné konstrukci při práci ve výšce. Jednotka disponuje 7 kusy těchto opasků.



Obrázek 17 Polohovací pás

Pracovní polohovací pás SNAHA-Jaroměř

Jedná se o předchůdce dnes používaného pásu SJ vyráběného stejnou firmou. Tyto pásy (viz Obrázek 18) se zapínají provléknutím opasku 2 kovovými objímkami (sponami) a zpětným provléknutím opasku mezi objímkami. Tímto vznikne tření, kterým je pás zapnut. Pás má kovovou sponu pro zachycení lanem při práci ve výšce a kožený řemínek pro uchycení náradí. Ve výstroji je 11 ks tohoto vybavení.



Obrázek 18 Polohovací pás Snaha

Dýchací přístroj Saturn S71/7 - S71/5

Dýchací přístroj Saturn S71 (viz Obrázek 19) je autonomní, izolační vzduchový dýchací přístroj s otevřeným okruhem. Technické parametry jsou uvedeny v Tabulka 22. Poskytuje úplnou nezávislost na okolní atmosféře, jelikož vydechovaný vzduch uniká ventilovou komorou pryč do atmosféry. Skládá se z duralového nosiče, na kterém je přichycen horní závěs s manometrem a plicní automatikou. Na plicní automatiku je napojena vřapová hadice a ta je šroubením spojena s obličejovou maskou typu CM 5D. Masky CM 5D vyrobené firmou MEWA je vyrobena z přírodního kaučuku a upevňuje se náhlavním křížem. K nosiči jsou pak připevněny ramenní a boční popruhy. Ocelová láhev je připevněna k hornímu závěsu a spolu s plicní automatikou a manometrem je toto vše chráněno ochranným krytem. K dispozici je v JPO V Řepiště 8 zádočných nosičů, 15 ocelových lahví o vodním objemu 5 litrů, 8 ks 7mi litrových lahví a 10 obličejových masek CM 5D. Tyto starší přístroje byly pořízeny v roce 2012 od JSDH Sedliště.

Tabulka 22 Parametry dýchacího přístroje S71 [14]

Parametry S71	(S71/5 nebo S71/7)
Plnicí tlak vzduchu [MPa]	20
Vodní obsah láhve [l]	5 nebo 7
Zásoba stlačeného vzduchu [l]	1000 nebo 1400
Otevírací podtlak automatiky při 10 MPa [Pa]	200
Maximální okamžitý průtok při 10 MPa [l/min]	500
Doba ochrany uživatele při spotřebě 30 l/min [min]	33 nebo 46
Tlak, při kterém se ozve varovná píšťala [MPa]	$4 \pm 0,1$
Pohotovostní hmotnost [kg]	12 nebo 14,5



Obrázek 19 Dýchací přístroj Saturn S71 a maska CM 5D

V následující Tabulka 23 je vypsáný typ a počet kusů OOPP používaných v jednotce pro porovnání s početním stavem hasičů zařazených do výjezdové jednotky.

Tabulka 23 Seznam OOPP

Typ OOPP	Počet [ks]
Zásahový oblek Bushfire	6
Pracovní stejnokroj PS II	15
Plášť do deště Jupiter	5
Reflexní vesta Alex	9
Protipožezové kalhoty s náprsenkou	1
Zásahová přilba Schubert F200	12
Kukla proti bodavému hmyzu	2
Lesnická ochranná přilba Peltor	1
Pracovní rukavice Weld	10
Pracovní kožené rukavice	9
Zásahová obuv Špeciál 0308	5
Zásahová obuv Novesta Fireman I	4
Polohovací pás AP - 1	7
Pracovní polohovací pás Snaha	11
Dýchací přístroj Saturn	8

3.2 Věcné prostředky PO a mobilní požární technika

Věcné prostředky požární ochrany se používají k ochraně, záchraně a evakuaci osob, k hašení požáru a při činnosti JPO při záchranných a likvidačních pracích a ochraně obyvatelstva při plnění úkolů civilní ochrany, popřípadě při činnosti požární hlídky [15]. Tyto věcné prostředky jsou umístěny k okamžitému použití v dopravním automobilu Avia A31 (viz Obrázek 20) sloužícím jednotce k dopravě družstva v počtu 1+8 a příslušenství na místo MU.



Obrázek 20 DA 12 Avia

V kabině vozu přimontované k podvozku je místo pro řidiče a dvě sedadla pro spolujezdce. Náhled do kabiny řidiče je na Obrázek 21. Na podvozku je dále požární nástavba. V nástavbě je kabina pro mužstvo, ve které jsou úložné prostory pod sedadly a úložný prostor za opěradlem ve směru jedoucích členů. V nástavbě jsou dále zabudovány skříně s příslušenstvím zakryté skříňovými dveřmi.



Obrázek 21 Kabina řidiče a kabina mužstva

3.2.1 Úložný prostor v kabině mužstva

Pod sedadly:

- Halogenové lampy 500 W, napětí 230 V/50 Hz 2ks
- Halogenová lampa 1000 W, napětí 230 V/50 Hz 1ks
- Prodlužovací kabel 50 m 1 ks
- Ocelová karabina Walter 5 ks
- Polypropylénové lano s jádrem 20 m 1 ks
- Montážní příslušenství k automobilu - sada 1ks

Úložný prostor za opěradlem (viz Obrázek 22):

- Vaky s ochrannými pomůckami (helma, rukavice, opasek) 10 ks
- Požární sekera s dřevěnou násadou uložené v koženém pistolovém pouzdru 8 ks
- Duralová karabina Walter s nosností 30 kN 7 ks



Obrázek 22 Úložný prostor kabiny mužstva

3.2.2 Pravá přední skříň č. 5

- Práškový hasicí přístroj 6 kg 1 ks
- Džberová stříkačka 1 ks
- Ejektor stojatý 1 ks
- Hydrantový nástavec 1 ks
- Klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks
- Klíč k nadzemnímu hydrantu 1 ks
- Sáček s vazáky na hadice 1 ks
- Sáček se záchranným lanem 3 ks
- Heverový zvedák 5t 1 ks
- Clonová proudnice 2 ks
- Plnoproudá proudnice B 75 1 ks
- Plnoproudá proudnice C52 1 ks

Uložení tohoto vybavení je vidět na Obrázek 23 vlevo.



Obrázek 23 Pravá přední skříň a pravá zadní skříň

3.2.3 Pravá zadní skříň č. 4

- Sací koš 110 1 ks
- Sběrač 110 1 ks
- Vidlice na lano 3ks
- Ventilové lano 6x1200 mm 1 ks,
8x2500 mm 1 ks
- Záchytné lano 1 ks
- Požární hadice, C 52x20 m 2 ks,
hadice B 75x5 m 2 ks a B 75x20 m
6 ks
- Přejezdový můstek 2 ks
- Sáček s objímkami 1 ks
- Plastová krabice na těsnění 1 ks
- Víčko pro hadicové spojky B 75
1 ks
- Kombinovaná proudnice C 52, 2 ks

Úložný prostor skříně č. 4 je viditelný na Obrázek 23 vpravo.

3.2.4 Zadní skříň č. 3

- | | |
|---|-------------------------|
| – Přenosná motorová stříkačka PS 12
1 ks | – Plechová lopata 2 ks |
| – Savice 110 x 1,6 m, 6 ks | – Špičatý rýč 1 ks |
| – Klíč na spojky 3 ks | – Čtyřhroté vidle 2 ks |
| – Ploché páčidlo 1 ks | – Pila břichatka 1 ks |
| – Hákové páčidlo 1 ks | – Motyka 1 ks |
| – Požární sekera 1 ks | – Krumpáč 1 ks |
| – Turistická lopatka 1 ks | – Silniční koště 1 ks |
| – Ocelová lopata 1 ks | – Skládací nosítka 1 ks |
| | – Savicové víčko 1 ks |

Na Obrázek 24 je vyfocena zadní skříň a její vybavení.



Obrázek 24 Zadní skříň

Přenosná motorová stříkačka PS 12 R 1

Přenosná stříkačka se skládá z 3 hlavních částí. Jsou to nosný rám, zážehový motor škoda 776.14 a odstředivé čerpadlo. Technické parametry PS 12 jsou uvedeny v Tabulka 24.

Motor je vodou chlazený, spalovací, čtyřdobý, řadový čtyřválec. Chlazení je dvou okruhové, nepřímé. První okruh je voda ve vodním chladiči a druhým okruhem je čerpaná voda protékající čerpadlem.

Čerpadlo je odstředivé, jednostupňové a sestává z těla čerpadla (stator), oběžného kola (rotor) a hřídele, kterým se přenáší krouticí moment od setrvačníku motoru.

Tabulka 24 Technické parametry PS 12 dle [16]

Hmotnosti	Pohotovostní	205,8 kg
	Základní (bez PHM)	177,2 kg
Rozměry	Délka	968 mm
	Šířka	605 mm
	Výška	824 mm
Motor	Počet válců	4
	Obsah válců	1433 ccm
	Maximální výkon	33 kw
	Palivo	BA 95 Natural+ aditiva
	Spotřeba	9,0 l/hod
Čerpadlo	Jmenovitý výkon při sací výšce 1,5 m	1200 l/min při tlaku 0,8 MPa
		720 l/min při tlaku 1,2 MPa
	Jmenovitý výkon při sací výšce 7,5 m	600 l/min při tlaku 0,8 MPa
	Jmenovité otáčky	3500 l/min
	Maximální sací výška	7,5 m

3.2.5 Levá zadní skříň č. 2

- Požární hadice 6 ks
- Rozdělovač 1 ks
- Přechody vedení 2 ks
- Klíč na spojky 110/75 3 ks
- Pěnotvorná proudnice P 3, 1 ks
- Příměšovač 350, 1 ks
- Osvětlovací stativ 2 ks
- Skříň s nástroji 1 ks
- Zdravotnická skříňka 1 ks

Uložení vybavení ve skřini č. 2 je vidět na Obrázek 25.



Obrázek 25 Levá zadní skříň

3.2.6 Levá přední skříň č. 1

- Elektrocentrála Honda ECM 2800 1 ks
- Kanistr 15 l s benzínem 1 ks
- Požární hadice, C 52x20 m 2 ks oboustranně pogumované, C 52x20 m 2 ks, B 75x20 m 1 ks

Úložný prostor skříně č. 1 je viditelný na Obrázek 26.



Obrázek 26 levá přední skříň

Elektrocentrála Honda ECM 2800

Elektrocentrála Honda ECM 2800 je přenosná, rámová, jednofázová elektrocentrála se synchronním alternátorem. Používá se k napájení elektrického nářadí, strojů a osvětlovacích stojanů. Elektrocentrálu pohání motor Honda GX 200. Je to čtyřtákní benzínový jednoválec

s rozvodem OHV. Obsah válce je 196 cm^3 . Chlazený je vzduchem. Elektrocentrála má olejovou nádrž s kapacitou 0,6 l oleje a palivovou nádrž s objemem 15 l. Hmotnost elektrocentrály je 50 kg (bez náplní). Rozměry pak 645 x 435 x 490 mm (D x Š x V). Startování se provádí prudkým zatažením startovací šňůry. Výstupní napětí je 230 V/50 Hz. Maximální výkon elektrocentrály je 2800 VA. Výkon motoru je 5 kW při 3000 ot/min. Uvedené technické údaje jsou převzaty z [17].

3.2.7 Příslušenství uložené na střeše

- Savice 110/2,5 m, 2 ks
- Trhací hák 2 ks

3.2.8 Věcné prostředky PO v záloze

- Řetězová pila Husqvarna 345 1 ks
- Nastavovací hliníkový žebřík třídlíný 11 m 1 ks
- Sprej proti včelám a sršním ATAK 2 ks
- Proudnice na střední pěnu SP 350 1 ks
- Džberové stříkačky 4 ks ocel, 2 ks plast
- Ruční svítilna 3 ks
- DVS 8 Tatra 805, 1 ks
- DS 16 Zikmund 1 ks

Řetězová pila Husqvarna 345

Snadno ovladatelná řetězová pila (viz Obrázek 27) se spalovacím motorem. Maximální délka vodící lišty je 450 mm. Hmotnost pily je 4,8 kg. Maximální otáčky motoru jsou 9000 ot/min. Výkon pily je 2,2 kW. Zdvihový objem 45 cm^3 . Objem palivové nádrže je 0,5 l a olejové nádrže 0,25 l [18]. Řetěz lze napínat bez použití nářadí.

Používá se pro odstraňování spadlých stromů a větví a pro odstraňování dřevěných překážek při požárech a jiných MU.



Obrázek 27 Řetězová pila

3.3 Zhodnocení věcných prostředků PO

Zhodnocení jsem provedl podle vlastního návrhu číslováním známkou 1-5.

Vysvětlení známkování:

- 1 – prostředek je plně funkční a bez závad
- 2 – prostředek je plně funkční s malými vadami, lehce opotřeben
- 3 – prostředek je opotřebován četností používání nebo stářím
- 4 – prostředek je opotřeben a není vhodné jej dále používat
- 5 – další používání prostředku není možné

3.3.1 Osobní ochranné pracovní pomůcky

Zhodnocení OOPP je provedeno v Tabulka 25, kde je také rok pořízení prostředku a doba jeho používání (ve sledovaném období 2009 – 2013).

Tabulka 25 Zhodnocení OOPP

Druh OOPP	Rok pořízení	doba užívání [rok]	Zhodnocení
Pracovní stejnokroj PS II (bavlna)	Tabulka 26		
Ochranný oděv Bushfire	2008	5	2
Plášť do deště	2008	5	2
Reflexní vesta	2009	4	1
Protipožezové kalhoty	2011	2	1
Helma Schubert F200	2007	6	3
Kukla proti bodavému hmyzu	2012	1	1
Lesnická ochranná přilba	2011	2	1
Ochranné rukavice Weld	2010	3	2
Pracovní kožené rukavice	2000	13	3
Zásahová obuv Speciál	2008	5	2
Obuv Novesta Fireman I	2002	11	3
Polohovací opasek AP-1	2009	4	3
Pracovní pás snaha	2000	13	4
Dýchací přístroj Saturn	2012	1	3

Zásahový oblek Bushfire

Nesplňuje normu ČSN EN 469 pro použití jako zásahový oblek. Je možné jej použít při likvidačních pracích a při hašení malých požárů ve venkovním prostředí.

Pracovní stejnokroj PS II

Zhodnocení PS II jsem provedl do následující Tabulka 26. Dle [19] je orientační doba použitelnosti PS II v bavlněném provedení 2 roky, pokud výrobce nestanoví jinak. Dva členové nemají PS II vůbec. Jeden člen disponuje vlastním oděvem PS II (je ve služebním poměru, jako hasič u Správy železničních dopravních cest).

Tabulka 26 Zhodnocení PS II

Jméno člena jednotky	Rok pořízení PS II	Doba používání PS II [rok]	Zhodnocení
Vítězslav Kukučka	2003	10	4
Tomáš Laník	2006	7	3
Josef Kukučka	2003	10	4
Marek Ferfecký	2002	11	4
Petr Németh	2006	7	3
Adam Nytra	2009	4	3
Jiří Velčovský	2000	13	4
Josef Šnajder	2004	9	3
Petr Bezruč	2009	4	2
Roman Polach	2002	11	3
Rostislav Mojžíšek	2009	4	2
Tomáš Černý	2006	7	3
Zdeněk Šumanský	2002	11	3
Jakub Trubiroha	2010	3	2
Josef Ohánka	2011	2	1

Polohovací opasek AP 1

Opasky byly pořízeny starší, nejsou zkontrolovány technikem požární ochrany (dále jen TPO) a nelze určit, zda je jejich použití bezpečné a v intervalu životnosti prostředku.

Helma Schubert F 200

Výrobce udává životnost 15 let, poté se helma nesmí používat a výrobce neručí za zachování vlastností a bezpečnost při použití. Helmy byly pořízeny starší a je pravděpodobné, že se blíží nebo překročily 15 let doby životnosti.

Pracovní pás Snaha

Opasky jsou zastaralé a nebyly zkontrolovány TPO v periodické kontrole.

3.3.2 Věcné prostředky PO

Věcné prostředky jsou zhodnoceny v Tabulka 27 a Tabulka 28. Je zde vypsán i rok pořízení prostředku a doba jeho používání (ve sledovaném období 2009 – 2013).

Tabulka 27 Zhodnocení věcných a technických prostředků

Typ prostředku	Rok pořízení	Doba užívání [rok]	Zhodnocení
Halogenové lampy 500W a 1000W	1992	21	3
Prodlužovací kabelový buben	2008	5	1
Osvětlovací stativ	2009	4	2
Ocelová karabina Walter	1990	23	5
Duralová karabina Walter	1995	18	5
Polypropylénové lano s jádrem	2010	3	2
Sáček se záchranným lanem	2005	8	2
Požární sekera s dřevěnou násadou	1990	23	1
Trhací hák	1990	23	1
Práškový hasicí přístroj	2008	5	1
Džberová stříkačka	1995	18	2
Ejektor stojatý	1990	23	1
Clonová proudnice	1990	23	2
Plnoproudá proudnice B 75	1990	23	1
Plnoproudá proudnice C52	1990	23	1
Proudnice na střední pěnu SP 350	1990	23	1
Pěnotvorná proudnice P 3	1990	23	1
Příměšovač 350	1990	23	2
Kombinovaná proudnice C 52	1999	14	1

Tabulka 28 Zhodnocení věcných a technických prostředků

Typ prostředku	Rok pořízení	Doba užívání [rok]	Zhodnocení
Hydrantový nástavec	2000	13	3
Klíč k podzemnímu hydrantu	1998	15	1
Klíč k nadzemnímu hydrantu	1990	23	1
Savice 110 x 1,6 m	1990	23	3
Savice 110/2,5 m	2001	12	1
Sací koš 110	1995	18	1
Rozdělovač	1990	23	1
Sběrač 110	1990	23	1
Požární hadice	1995 - 2002	18 - 11	3
Požární hadice	2003 - 2010	10 - 3	2
Sáček s vazáky na hadice	1990	23	3
Ventilové lano	1991	22	4
Přejezdový můstek	1990	23	2
Přenosná motorová stříkačka PS 12	1990	23	3
Skládací nosítka	1990	23	4
Skříň s nástroji	1990	23	3
Zdravotnická skříňka	1990	23	5
Nastavovací hliníkový žebřík	2011	2	1
Elektrocentrála Honda	2001	12	1
Řetězová pila Husqvarna 345	2006	7	1

Ocelové a duralové karabiny Walter

Karabiny jsou zastaralé, neprošly pravidelnou prohlídkou a nelze zaručit jejich spolehlivost.

Skládací přenosná nosítka

Neprošly pravidelnou technickou prohlídkou, plátěné lůžko nemůže zajistit požadovanou únosnost.

Zdravotnická skříňka

Prislušenství nacházející se v této skřínce přesahuje minimální dobu použitelnosti.

4. Vybavení SDH Řepiště mobilní požární technikou

Požární technikou se podle [15] rozumí zásahové požární automobily, požární přívěsy, návěsy, kontejnery, plavidla, vznášedla a letadla. V JSDH Řepiště jsou k dispozici 2 požární zásahové automobily a to dopravní automobil Avia a dopravní automobil Tatra 805.

Dopravní automobil Avia

Automobil Avia je v užívání jednotky již od roku 1990. Vozidlo bylo dodáno se základním vybavením. Zastaralé, nefunkční a poškozené vybavení bylo obnovováno, avšak ne všechny prostředky jsou použitelné, jak je zřejmé z Tabulka 27 a Tabulka 28. Technické údaje o vozidle jsou v Tabulka 29.

Tabulka 29 Technické parametry DA 12 Avia [20], [21]

Rozměry vozidla (dxšxv)	5610x2230x2675 mm	Uložení motoru	V řadě
Světlost	246 mm	Typ motoru	Vznětový, vodou chlazený, typ 712.18.0
Rozchod kol přední/zadní	1624/1544 mm		
Celková hmotnost	5320 kg	Příprava směsi	Přímé vstřikování
Převodovka [počet převodů]	5 vpřed a 1 vzad	Počet válců	4
Spojka	Suchá, jednokotoučová s osinkovým obložením	Objem válců	3 596 ccm
Podvozek	Žebřinový rám Avia, v licenci Renault-Saviem	Výkon	61 kW/3000 min ⁻¹
Maximální rychlost	85 km/h	Spotřeba paliva	14,1 l/100 km

V

Tabulka 30 je shrnutí stavu dopravního automobilu Avia. Rok začátku užívání v jednotce je doložen ze smlouvy o užívání vozidla mezi zřizovatelem jednotky a JSDH. Stav tachometru je opsán z přístrojové desky. Finanční náročnost na opravy je doložena zaplacenými fakturami. Za Tabulka 30 následuje seznam evidovaných oprav na vozidle.

Tabulka 30 Zhodnocení DA 12 Avia

DA 12 Avia	
Rok výroby (z [21])	1984
Rok začátku užívání v jednotce	1990
Stav tachometru	35 987 km
Finanční náročnost na opravy	13 748 Kč
Počet oprav ve sledovaném období od 1. 1. 2012 do 31. 8. 2013	12
Orientační doba životnosti podle [19]	16 let

Provedené opravy na vozidle

1. Utržený kardan – poruchu odstraňovali samotní členové jednotky. Cena náhradního dílu byla 1000 Kč + 100 Kč za upevňovací matice. Vozidlo bylo 9 dnů odhlášeno z pohotovosti od 15. 9. do 24. 9. 2012.
2. Výměna akumulátorů – 2 x 6V 88 Ah. Výměnu provedli členové samostatně. Cena 3800 Kč. Bez odhlášení z pohotovosti.
3. Výměna žárovek – nefunkční žárovky měnil strojník. Cena 220 Kč. Proběhlo bez odhlášení z pohotovosti.
4. Rozbité zpětné zrcátko – rozbito při couvání vozidla. Cena dílu byla 280 Kč. Výměnu provedl strojník.
5. Výměna předních pneumatik – provedli zaměstnanci pneuservisu bez odhlášení z pohotovosti. Cena 2900 Kč.
6. Porucha vstřikovacího čerpadla – vstřikovací čerpadlo vyměněno členy jednotky. Cena 3548 Kč. Odhlášeno z pohotovosti 2 dny od 14. 5. do 16. 5. 2013.
7. Dopravní nehoda – vlivem porouchání vstřikovacího čerpadla za jízdy došlo k dopravní nehodě DA 12 Avia. Avia byla nabourána stejnsměrně v zadu jedoucím vozidlem. Bez finančních investic. DA 12 byla odhlášena z pohotovosti 8 dnů od 16. 5. do 24. 5. 2013.
8. Netěsnost brzdového válce – výměnu provedli členové jednotky. Náhradní díl zakoupen starší, cena 1200 Kč. Vozidlo bylo odhlášeno z pohotovosti 7 dnů od 30. 6. do 7. 7. 2013.

9. Koroze výfuku – upadl tlumič výfuku vlivem koroze. Náhradní díl zakoupen starší, cena 700 Kč. Tento díl vyměnili členové jednotky. Z pohotovosti bylo vozidlo odhlášeno 5 dnů od 21. 7. do 25. 7. 2013.
10. Uvolněná převodovka – opravu provedli členové. Bez finančních investic a bez odhlášení z pohotovosti.
11. Upadlý závěs dveří 4. skříně – závěs upadl vlivem koroze. Oprava provedena členy bez finanční investice a odhlášení z výjezdu.
12. Výměna koženého ramene dveří kabiny mužstva – kožené rameno vyměněno bez finanční investice a odhlášení z výjezdu.

Dopravní automobil DVS 8 Tatra 805

Dopravní automobil Tatra 805 (viz Obrázek 28) s dobovým vybavením se již v JPO Řepiště používá pouze k reprezentativním příležitostem, proto jej zde jen ve zkratce zmíním. Je však plně funkční a zařazena v záložních prostředcích jednotky. Technické parametry jsou uvedeny v Tabulka 31. Slouží k dopravě hasebních prostředků a mužstva v počtu 1+8 na požářiště.

Tabulka 31 Technické parametry DVS 8 [22]

Rozměry vozidla [dxšxv], [mm]	4 930x2 000x2 670	Typ motoru	Zážehový, vzduchem chlazený, T-603
Rozvor náprav	2 700 mm	Počet válců	8
Pohotovostní hmotnost	4 240 kg	Objem válců	2 545 cm ³
Světlná výška	400 mm	Příprava směsi	Dvojitý karburátor
Převodovka	Mechanická, 4 stupně vpřed a 2 vzad	Výkon	53,3 kW/4 200 min ⁻¹
Přídavná převodovka	2 stupňová	Objem palivové nádrže	100 l
Podvozek	Trubkový, páteřový, Tatra T805	Průměrná spotřeba	24 l/100 km
Náhon náprav	4x4	Maximální rychlosti	78 km/h



Obrázek 28 Dopravní automobil Tatra 805

Za vozidlo je možné připojit přívěsnou požární stříkačku DS 16 (viz Obrázek 29), která je také v záložních prostředcích JPO V Řepiště.



Obrázek 29 Přívěsná požární stříkačka DS 16

4.1 Analýza pohotovosti DA 12 Avia

V následující Tabulka 32 jsou vypsány závažné poruchy, které měly za následek odhlášení vozidla z pohotovosti a finanční náročnost pro jejich odstranění. Doba odhlášení vozidla z pohotovosti byla doplněna velitelem jednotky.

Tabulka 32 Závažné poruchy

Typ poruchy	Finanční náročnost	Doba odhlášení z pohotovosti
Utržený kardan	1100 Kč	9 dnů
Porucha vstřikovacího čerpadla	3548 Kč	2 dny
Autonehoda v důsledku poruchy vstřikovacího čerpadla	0 Kč	8 dnů
Netěsnost hlavního brzdového válce a následná výměna	1200 Kč	7 dnů
Koroze výfuku a jeho výměna	700 Kč	5 dnů

Střední doba do poruchy

Pro výpočet jsem si zvolil sledované období od 1. 1. 2012 do 31. 8. 2013. Od pořízení vozidla po záznamy uvedené v Tabulka 32 nejsou vedeny informace o jeho poruchách. První evidovaná porucha v tomto sledovaném období vznikla 15. 9. 2012 při stavu tachometru 34 531 km. Vzhledem ke stáří vozidla lze předpokládat, že to nebyla jeho první porucha a proto nelze stanovit střední dobu do poruchy *MTTF (MEAN TIME TO FAILURE)* [23].

Střední doba mezi poruchami

Pro uvažovaný výpočet byla vynechána dopravní nehoda, jelikož se nejedná o poruchu. Pro výpočet střední doby mezi poruchami *MTBF (MEAN TIME BETWEEN FAILURES)* [23] jsem použil rovnici:

$$MTBF = \frac{s_p}{v} \quad (2)$$

kde:

- s_p střední ujetá vzdálenost mezi poruchami
- v průměrná rychlost, $v = 50$ km/h

Střední ujetou vzdálenost mezi poruchami s_p jsem vypočetl jako průměr z dílčích vzdáleností ujetých mezi jednotlivými poruchami podle rovnice:

$$s_p = \frac{s_1 + s_2 + \dots + s_n}{n} \quad (3)$$

Pro výpočet dílčích hodnot dosažených do rovnice (3) jsem použil následující vstupní informace:

1. porucha	15. 9. 2012 – 24. 9. 2012,	stav tachometru 34 531 km
2. porucha	14. 5. 2013 – 16. 5. 2013,	stav tachometru 35 065 km
3. porucha	30. 6. 2013 – 7. 7. 2013,	stav tachometru 35 880 km
4. porucha	21. 7. 2013 – 25. 7. 2013,	stav tachometru 35 911 km

Ujetá vzdálenost mezi poruchami s_1 :

$$s_1 = 35\,065 - 34\,531 = 534 \text{ km}$$

Ujetá vzdálenost mezi poruchami s_2 :

$$s_2 = 35\,880 - 35\,065 = 815 \text{ km}$$

Ujetá vzdálenost mezi poruchami s_3 :

$$s_3 = 35\,911 - 35\,880 = 31 \text{ km}$$

Následně vypočtená hodnota střední ujeté vzdálenosti mezi poruchami je $s_p = 460 \text{ km}$ a střední doba mezi poruchami $t_p = 9,2 \text{ hod.}$

Střední doba opravy

Následující vstupní data jsem dosadil do rovnice (4) pro výpočet střední doby opravy *MTTR (MEAN TIME TO REPAIR)* [23]:

t_1 - první oprava	15. 9. 2012 – 24. 9. 2012,	délka opravy 9 dnů
t_2 - druhá oprava	14. 5. 2013 – 16. 5. 2013,	délka opravy 2 dny
t_3 - třetí oprava	30. 6. 2013 – 7. 7. 2013,	délka opravy 7 dnů
t_4 - čtvrtá oprava	21. 7. 2013 – 25. 7. 2013,	délka opravy 5 dnů

$$MTTR = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}{4} \quad (4)$$

Po dosazení a výpočtu je $MTTR = 6 \text{ dnů.}$

Z analýzy pohotovosti vyplývá, že vozidlo DA 12 Avia ve sledovaném období ujelo mezi závažnými poruchami 460 km, střední doba mezi poruchami byla 9,2 h a průměrně trvalo 6 dnů, než se porucha odstranila.

5. Návrh na obnovu

Tento návrh vychází ze zhodnocení vybavení jednotky věcnými prostředky PO a mobilní technikou PO a podle toho jsem určil prostředky, které se musí zakoupit, které by se měly obnovit, a které je zapotřebí vyřadit.

5.1 Osobní ochranné pracovní prostředky

Podle Tabulka 33, kde je minimální rozsah OOPP jsem stanovil prostředky, kterými je zapotřebí jednotku dovybavit.

Tabulka 33 Minimální rozsah OOPP hasiče [24]

Druh osobního ochranného pracovního prostředku		Počet pro každého hasiče
Pracovní stejnokroj PS II (bavlna 100%, resp. aramid 100%, aramid/viskóza FR)	blůza	1
	kalhoty	1(2)*
Čepice k pracovnímu stejnokroji II		1
Ochranný oděv pro hasiče třívrstvý (kabát, kalhoty)		1***
Jednovrstvý ochranný oděv pro hasiče pro likvidaci požárů ve venkovním prostředí (blůza, kalhoty)		1**
Přilba pro hasiče		1
Obuv pro hasiče (příp. i s prodyšnou membránou)		1
Ochranné rukavice pro hasiče (zásahové rukavice)		1
Ochranné rukavice proti mechanickým rizikům (pracovní rukavice)		1
Kukla pro hasiče		1***
Lékařské rukavice pro jednorázové použití nesterilní		1
Hasičský opasek s karabinou s minimální pevností 22 kN v podélném směru se sekyrou (tzv. polohovací pás)		1****
Svítilna		1

Tabulka 33 Minimální rozsah OOPP hasiče (pokračování) [24]

Stejnokrojové doplňky k ochrannému oděvu a PS II	Triko s dlouhými rukávy- bavlna	1
	Triko s krátkými rukávy- bavlna	1
	Spodky dlouhé „thermo“	1***
	Triko s dl. rukávy „thermo“	1***
	Triko s krátkými rukávy „thermo“	1***

Poznámky:

* 2 ks kalhot PS II jsou minimálním požadavkem pro hasiče z povolání. PS II je stejnokrojem hasiče dobrovolné jednotky a v provedení bavlna nebo směs bavlna/polyester není určen pro zásahy u požárů.

** Jako alternativu k tomuto oděvu lze až do vynošení k PS II v provedení 100% aramid nebo směs aramid/viskóza FR nebo k ochrannému oděvu pro hasiče třívrstvému.

*** Minimální požadavek pro hasiče v jednotce HZS podniku nebo v jednotce SDH podniku.

**** Uvedený prostředek může být u dobrovolných jednotek používán i jako společná ochranná pomůcka v množství odpovídající počtu hasičů jednoho družstva (6 ks).

Srovnáním Tabulka 33 s vybavením v jednotce (viz Tabulka 23) vyplývá, že je zapotřebí dokoupit a obnovit prostředky uvedené v Tabulka 34. Jsou zde uvedené i orientační ceny jednoho prostředku (vybrané z e-shopu [25], [26] a [27]), požadovaný počet a celková cena.

Tabulka 34 Finanční náročnost pro pořízení OOPP

Typ OOPP	Orientační cena/ks [Kč]	Požadovaný počet [ks]	Cena celkem [Kč]
Pracovní stejnokroj PS II	1 170	10	11 170
Čepice k pracovnímu stejnokroji	140	17	2 380
Zásahový oblek třívrstvý	11 325	17	192 525
Ochranná kukla pod helmu	714	18	12 852
Zásahová obuv	4 033	12	48 396
Zásahové rukavice	1 004	18	18 072
Lékařské rukavice pro jednorázové použití	1	18	18

Tabulka 34 Finanční náročnost pro pořízení OOPP (pokračování)

Svítilna	847	17	14 399
Triko s dlouhým rukávem	158	17	2 686
Triko s krátkým rukávem	109	17	1 853
Polohovací opasek	1 385	6	8 310
Zásahová přilba	6 450	18	116 100
Celková finanční náročnost			428 761

Tyto prostředky se musí vyřadit:

- Pracovní pás Snaha

Z tohoto návrhu vyplývá, že JSDH Řepiště potřebuje na vybavení OOPP finanční prostředky ve výši 428 761 Kč.

5.2 Věcné prostředky PO

V této kapitole jsem v důsledku zhodnocení vybavení používané jednotkou při zásahové činnosti uvedené v Tabulka 27 a Tabulka 28 stanovil prostředky, které je zapotřebí vyřadit, obnovit a zakoupit. V následující Tabulka 35 jsou uvedeny ceny (vybrané z e-shopu [25], [26], a [27]), požadovaný počet a celková cena těchto prostředků, které je potřeba zakoupit.

Tabulka 35 Finanční náročnost pro pořízení věcných prostředků

Typ věcného prostředku	Orientační cena/ks [kč]	Požadovaný počet [ks]	Cena celkem [kč]
Ocelová karabina 50 kN	200	5	1 000
Duralová karabina 30 kN	250	7	1 750
Hydrantový nástavec	4 840	1	4 840
Klíč k hydrantovému nástavci	496	1	496
Vazáky na hadice	206	3	618
Ventilové lano 6x12	388	1	388
Ventilové lano 8x25	708	1	708
Zdravotnická nosítka skládací	7 364	1	7 364
Zdravotní skříňka s vybavením	3 990	1	3 990

Tabulka 35 Finanční náročnost pro pořízení věcných prostředků (pokračování)

Variabilní ruční vyprošťovací nástroj	9 100	1	9 100
Vyprošťovací nůž na bezpečnostní pásy	338	2	676
Vytyčovací páska	220	1	220
Lékárnička velikost III ²	6 252	1	6 252
Celková finanční náročnost			37 402

Prostředky určené k vyřazení:

- Ocelové a duralové karabiny Walter
- Skládací přenosná nosítka

JSDH Řepiště potřebuje pro dovybavení věcnými prostředky finanční obnos ve výši 37 402 Kč.

5.3 Dopravní automobil Avia

Podle zhodnocení bylo vozidlo ve sledovaném období (od 1. 1. 2012 do 31. 8. 2013) dosti poruchové. Evidováno bylo 12 poruch, z toho byly 4 závažné, které vedly k vyřazení vozidla z pohotovosti. Tento fakt je dán stářím vozidla (vůz je vyroben v roce 1984 a do užívání jednotky se dostal v roce 1990). Vozidlo má najeto 35 987 km a podle [19] převyšuje doporučenou orientační dobu životnosti.

Průměrně ujel dopravní automobil mezi závažnými poruchami 460 km, střední doba mezi poruchami byla 9,2 h a trvalo 6 dnů, než se porucha odstranila. Finanční náročnost na odstranění závad ve sledovaném období činila 13 748 Kč. Po finanční stránce při porovnání opravy vs. poruchovost, není tento vůz příliš nákladný a je dobrým hospodářským tahem zřizovatele.

Pokud se však na poruchovost budeme dívat ze strany spolehlivosti vozidla, což je v požární ochraně důležitý prvek, potom se vozidlo dá považovat za nespolehlivé a neschopné vykonávat svou úlohu při MU. Nicméně myslím, že nejkritičtější poruchy ve svém trvání

² Lékárnička velikost III je rozšířena o sadu Kramerových dlah, fixační krční límec, rozvírač úst a popáleninový balíček bez Kendalovy roušky.

vozidlo prodělalo právě ve sledovaném období a při péči, které se vozidlu nyní dostává, bude ještě další čas sloužit jednotce pro výjezdovou činnost.

V případě rozšíření vybavení vozidla na vybavení s motorovou stříkačkou (označení DA 12 L 1 MS), kterému se stávající vybavení přibližuje, se vozidlo musí dovybavit dle Tabulky 1 [24].

Závěr

V této práci jsem se zaměřil na materiální vybavení jednotky SDH Řepiště na popud některých členů jednotky s jejich nespokojeností se stávajícím vybavením. Členové této jednotky se vždy snažili udržovat požární techniku a věcné prostředky PO v akceschopném stavu a dále bylo jejich snahou zastaralé prostředky a techniku obnovovat za novější. V dnešní době je sice nabídka tohoto vybavení široká, ale finanční zdroje jsou dosti omezené. Bez značné finanční podpory zřizovatele, by tato jednotka nemohla dále svou činnost provozovat. Cílem práce bylo ověřit, zda je jednotka SDH Řepiště vybavena alespoň minimálním stavem předepsaných prostředků, a zda jsou tyto prostředky v použitelném stavu.

V první části jsem se snažil popsat charakter území a možná rizika v obci. V druhé části jsem popsal mimořádné události v obci, kde byla jednotka přítomna a jak se na zásahu podílela. To mělo vést k návaznosti jak, a které prostředky jsou nejvíce používány. Ve třetí části jsem popisoval a hodnotil vybavení jednotky věcnými prostředky a jejich stav vzhledem k jejich stáří, opotřebení, použitelnosti a patřičným platným předpisům. Ve čtvrté části jsem popsal a zhodnotil vybavení jednotky mobilní požární technikou. V poslední části jsem navrhl prostředky, které by se měly obnovit, zakoupit a vyřadit. Při návrhu na obnovu jsem vycházel ze zhodnocení věcných prostředků PO a mobilní požární techniky používané v jednotce a z platných předpisů.

Z návrhu vyplývá, že je potřeba 428 761 Kč na koupi osobních ochranných pracovních prostředků a 37 402 Kč na koupi věcných prostředků požární ochrany pro doplnění a obnovení minimálního vybavení jednotky.

Vozidlo DA 12 Avia je sice zastaralé a ve sledovaném období dosti poruchové, ale při pečlivé údržbě je pro činnost jednotky postačující.

Použitá literatura

- [1] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Český statistický úřad: katalog produktů* [online]. 2013 [cit. 2013-03-25]. Dostupné z URL: <http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/bilance_poctu_obyvatel_a_vekove_slozeni_v_obci_moravskoslezského_kraje >
- [2] Mapy Google, *Google.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-08-06]. Dostupné z URL: <<https://maps.google.cz/> >
- [3] Správa železničních dopravních cest. KRÝŽE, Pavel a Tomáš POŠTA. *Portál provozování dráhy: mapa knižního jízdního řádu* [online]. 2014 [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <<file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Dokumenty/Downloads/KJR.pdf> >
- [4] Mapy.cz. SEZNAM.CZ, a.s. *Mapy.cz,s.r.o.* [online]. 2011 [cit. 2013-08-06]. Dostupné z URL: <<http://mapy.cz>>
- [5] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.
- [6] BONACINA, Petr. *Klasifikace a hodnocení možných rizik ve správním obvodu určené obce Třinec*. Ostrava, 2010. Diplomová práce. VŠB - TU Ostrava. Vedoucí práce Ing. Libor Folwarczny, Ph.D.
- [7] ADAMEC, Martin. HZS MSK. *Statistický přehled činnosti Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje*. Ostrava, 2009 – 2013. Dostupné z URL: <<http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-sledovani-udalosti-v-kraji.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d> >
- [8] JSDH Řepiště. *Dílčí zprávy o zásahu*. Řepiště, 2009 – 2013.
- [9] Vyhláška MV č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.
- [10] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
- [11] POVODÍ ODRY. *Povodí Odry: povodňový plán. 7. 5. 2007* [online]. 2013 [cit. 2013-03-25]. Dostupné z URL: <http://www.pod.cz/povodnovy_plan/PP-C4/listoklad.pdf>
- [12] Obecně závazná vyhláška č. 1/2006, Požární řád obce Řepiště.

- [13] OCHRANNÉ A PRACOVNÍ POMŮCKY, oděvy, rukavice. *Delnik.eu* [online]. [cit. 2013-09-18]. Dostupné z URL: <<http://www.delnik.eu/>>
- [14] MEWA N.P. ROUDNICE N. LAB. *Vzduchový dýchací přístroj S71: Návod k obsluze*. 1981. 8 s.
- [15] Vyhláška MV č 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- [16] IVAN HRDLIČKA X-FLAME. *Návod k obsluze PS 12 R 1*. 2003. 18 s.
- [17] HONDA. *Elektrocentrála ECM 2800 K2: Návod k obsluze a servisní knížka*. 13. 7. 2007. 36 s.
- [18] HUSQVARNA. *Husqvarna 340, 345, 350: Návod k obsluze*. 2001. 36 s.
- [19] Pokyn č. 25 generálního ředitele HZS ČR ze dne 8. 6. 2009, kterým se vydává Řád výkonu služeb v jednotkách HZS podniků, SDH obcí a SDH podniků.
- [20] AVIA N. P. *Avia A-15 a A-30: Návod k obsluze*. 1984. 102 s.
- [21] Technický průkaz vozidla. Avia A – 31.
- [22] KLEINHAMPL, Zdeněk. *Dílenská příručka pro opravy automobilů Tatra 805*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury n. p., 1959. 178 s.
- [23] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie* [online]. 11. 4. 2013 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana>
- [24] Vyhláška MV č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky ve znění pozdějších předpisů.
- [25] *Knězek: Požární ochrana* [online]. © 2009 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <<http://www.knezek.cz/cz/>>
- [26] *Požární bezpečnost: hasičská a záchranářská technika, výzbroj a výstroj* [online]. 2007 - 2014 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <<http://www.po-bp.cz/>>
- [27] *Duffek: vybavení pro hasiče a záchranáře* [online]. [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <<http://www.vystroj-vyzbroj.cz/>>

Seznam obrázků:

Obrázek 1 Katastr obce Řepiště [2].....	5
Obrázek 2 Infrastruktura v Řepištích [4].....	6
Obrázek 3 Statistika počtu výjezdů.....	21
Obrázek 4 Doba nasazení jednotky v minutách.....	21
Obrázek 5 Zásahový oblek Bushfire.....	23
Obrázek 6 Pracovní stejnokroj PS II.....	23
Obrázek 7 Plášť do deště Jupiter.....	24
Obrázek 8 Reflexní vesta Alex.....	24
Obrázek 9 Protipožezové kalhoty Pluto [13].....	25
Obrázek 10 Ochranná přilba Schubert F200.....	25
Obrázek 11 Kukla proti bodavému hmyzu.....	26
Obrázek 12 Lesnická přilba Peltor.....	26
Obrázek 13 Pracovní rukavice Weld.....	27
Obrázek 14 Pracovní kožené rukavice.....	27
Obrázek 15 Obuv Špeciál 0308.....	27
Obrázek 16 Obuv Novesta.....	28
Obrázek 17 Polohovací pás.....	28
Obrázek 18 Polohovací pás Snaha.....	29
Obrázek 19 Dýchací přístroj Saturn S71 a maska CM 5D.....	30
Obrázek 20 DA 12 Avia.....	31
Obrázek 21 Kabina řidiče a kabina mužstva.....	32
Obrázek 22 Úložný prostor kabiny mužstva.....	32
Obrázek 23 Pravá přední skříň a pravá zadní skříň.....	33
Obrázek 24 Zadní skříň.....	34
Obrázek 25 Levá zadní skříň.....	36
Obrázek 26 levá přední skříň.....	36
Obrázek 27 Řetězová pila.....	37
Obrázek 28 Dopravní automobil Tatra 805.....	45
Obrázek 29 Přívěsná požární stříkačka DS 16.....	45

Seznam tabulek

Tabulka 1 Statistika MU v obci.....	7
Tabulka 2 Rizikové objekty v obci	8
Tabulka 3 Časové údaje JPO Řepiště 3. 2. 2009.....	9
Tabulka 4 Časové údaje JPO Řepiště 4. 2. 2009.....	10
Tabulka 5 Časové údaje JPO Řepiště 9. 4. 2009.....	10
Tabulka 6 Časové údaje JPO Řepiště 29. 9. 2009.....	11
Tabulka 7 Časové údaje JPO Řepiště 4. 7. 2010.....	12
Tabulka 8 Časové údaje JPO Řepiště 16. 7. 2010.....	12
Tabulka 9 Časové údaje JPO Řepiště 4. 11. 2010.....	13
Tabulka 10 Časové údaje JPO Řepiště 1. 1. 2011.....	14
Tabulka 11 Časové údaje JPO Řepiště 28. 3. 2011.....	14
Tabulka 12 Časové údaje JPO Řepiště 10. 11. 2011.....	15
Tabulka 13 Časové údaje JPO Řepiště 28. 7. 2012.....	15
Tabulka 14 Časové údaje JPO Řepiště 20. 8. 2012.....	16
Tabulka 15 Časové údaje JPO Řepiště 18. 10. 2012.....	17
Tabulka 16 Časové údaje JPO Řepiště 18. 11. 2012.....	17
Tabulka 17 Časové údaje JPO Řepiště 5. 1. 2013.....	18
Tabulka 18 Časové údaje JPO Řepiště 30. 1. 2013.....	19
Tabulka 19 Časové údaje JPO Řepiště 26. 3. 2013.....	19
Tabulka 21 Časové údaje JPO Řepiště 3. 5. 2013.....	20
Tabulka 21 Početní stav členů jednotky.....	22
Tabulka 22 Parametry dýchacího přístroje S71 [14].....	29
Tabulka 23 Seznam OOPP.....	30
Tabulka 24 Technické parametry PS 12 dle [16].....	35
Tabulka 25 Zhodnocení OOPP	38
Tabulka 26 Zhodnocení PS II.....	39
Tabulka 27 Zhodnocení věcných a technických prostředků	40
Tabulka 28 Zhodnocení věcných a technických prostředků	41
Tabulka 29 Technické parametry DA 12 Avia [20], [21].....	42
Tabulka 30 Zhodnocení DA 12 Avia	43
Tabulka 31 Technické parametry DVS 8 [22]	44
Tabulka 32 Závažné poruchy	46
Tabulka 33 Minimální rozsah OOPP hasiče [24].....	48
Tabulka 34 Finanční náročnost pro pořízení OOPP.....	49
Tabulka 35 Finanční náročnost pro pořízení věcných prostředků	50